Twister evolution / Twister evolution venturi

Nr. 1828 / 1829

Instruções de operação

216604 C 01022013

Made in Germany

Renfert

Ideas for dental technology

Twister evolution
Twister evolution venturi
Nr. 1828 / 1829

PORTUGUÊS

Instruções de uso

1. Introdução 1
   1.1 Símbolos utilizados 1
2. Segurança 1
   2.1 Uso previsto 1
   2.2 Uso impróprio 2
   2.3 Condições ambientais (conforme DIN EN 61010-1) 2
   2.4 Informações de perigo e advertências 2
   2.5 Pessoas autorizadas 2
   2.6 Exclusão de responsabilidade 2
3. Descrição do produto 2
   3.1 Componentes e elementos funcionais 2
   3.2 Itens fornecidos 3
   3.3 Acessórios 3
4. Instalação 3
   4.1 Recomendações iniciais 3
   4.2 Montagem em parede 4
   4.3 Montagem no suporte para bancada 4
   4.4 Ligação elétrica 4
   4.5 Conexão para ar comprimido 4
5. Utilização 5
   5.1 Símbolos das teclas 5
   5.2 Visor 5
      5.2.1 No estado inicial 5
      5.2.2 Durante o processo de espatulação 5
   5.3 Ligar e desligar 5
      5.3.1 Modo de espera 5
   5.4 Processo de espatulação 6
      5.4.1 Interromper o processo de espatulação antecipadamente 7
      5.4.2 Falta de energia elétrica 7
   5.5 Ajustes durante o processo de espatulação 7
6. Programação 7
   6.1 Seleção do programa 7
   6.2 Exibir os parâmetros de agitação 7
   6.3 Ajustar / salvar os parâmetros de agitação 7
      6.3.1 É possível modificar e salvar apenas os parâmetros do programa atualmente selecionado. 8
      6.3.2 Salvar temporariamente os parâmetros de agitação 8
   6.4 Função de pré-espatulação 8
      6.4.1 Ativar a função de pré-espatulação 8
      6.4.2 Desativar a função de pré-espatulação 8
7. Limpeza / Manutenção 9
   7.1 Limpeza do corpo do aparelho 9
   7.2 Superfícies de vedação 9
   7.3 Sistema de filtro de aspiração 9
      7.3.1 Filtro de esponja 9
      7.3.2 Filtro sinterizado 9
   7.4 Troca de fusíveis 10
   7.5 Filtro de entrada 10
   7.6 Trocar o amortecedor de ruído 10
   7.7 Peças de reposição 10
8. Diagnóstico de falhas 11
   8.1 ***Twister evolution (nº 1828)*** 11
   8.2 ***Twister evolution venturi (nº 1829)*** 11
   8.3 Códigos de erros 12
9. Especificações técnicas 13
10. Garantia 13
11. Descarte do aparelho 13
   11.1 Nota sobre o descarte do aparelho em países da UE 13

PT

1. Introdução

1.1 Símbolos utilizados

Nestas instruções de uso e no próprio aparelho, encontram-se os seguintes símbolos:

Perigo
Há perigo iminente de ferimentos. Observar os documentos anexos!

Tensão elétrica
Há perigo de choque elétrico.

Atenção
Se este aviso for ignorado, o aparelho poderá sofrer danos.

Aviso
Fornece uma informação útil para o uso do aparelho, facilitando o seu manejo.

Para utilização apenas em ambientes fechados.

Antes de abrir o aparelho, desligá-lo da rede elétrica, tirando o plugue da tomada.

O aparelho corresponde às diretrizes da UE aplicáveis.

O aparelho está sujeito à diretriz da UE 2002/96/CE (diretriz REEE).

Os demais símbolos encontram-se acompanhados de explicações.

2. Segurança

Com base neste guia, instrua os usuários sobre o campo de aplicação, os possíveis perigos durante o funcionamento e a utilização do aparelho.

Mantenha este guia à disposição dos usuários.

2.1 Uso previsto

O espatulador a vácuo Twister evolution / Twister evolution venturi serve exclusivamente para misturar homogeneamente e sem bolhas materiais de moldagem e materiais para modelos odontológicos, como gesso, materiais de revestimento e silicone.

2.2 Uso impróprio

Com este aparelho deverão ser utilizadas apenas peças acessórias fornecidas pela empresa Renfert.
O emprego de peças de outros fabricantes não está em conformidade com o uso previsto e implica o risco de ferimentos graves.

2.3 Condições ambientais (conforme DIN EN 61010-1)

O aparelho poderá ser utilizado apenas:

- em ambientes fechados,
- a altitudes não superiores a 2.000 m acima do nível do mar,
- a uma temperatura ambiente de 5 °C a 40 °C [41 °F - 104 °F] *),
- a uma umidade relativa do ar de, no máximo, 80% a 31 °C [87,8 °F], decrescendo linearmente até uma umidade relativa de 50% a 40 °C [104 °F] *),
- com alimentação elétrica de rede, desde que as oscilações de tensão não excedam 10% do valor nominal,
- a um grau de contaminação 2,
- a uma categoria de sobretensão II.

*) Entre 5 °C e 30 °C [41 °F - 86 °F], o aparelho pode ser utilizado a uma umidade do ar de até 80%. Para que se garanta o bom funcionamento do aparelho a temperaturas entre 31 °C e 40 °C [87,8 °F e 104 °F], a umidade do ar deve decrescer proporcionalmente (p. ex., 35 °C [95 °F] = umidade do ar de 65%; a 40 °C [104 °F] = umidade do ar de 50%). O aparelho não pode ser utilizado a temperaturas superiores a 40 °C [104 °F].

2.4 Informações de perigo e advertências

- ► **Se o aparelho não for utilizado de acordo com estas instruções de uso, a proteção prevista não poderá ser garantida.**
- ► **Para utilização apenas em ambientes fechados. O aparelho foi concebido para a utilização a seco e não deve ser utilizado nem armazenado ao ar livre ou em ambientes úmidos.**
- ► **O aparelho só poderá ser utilizado com um cabo elétrico que possua um sistema de conector específico do país de utilização. Qualquer eventual modificação necessária deverá ser efetuada por um técnico eletricista.**
- ► **O aparelho só poderá ser utilizado se as indicações da placa de identificação corresponderem às características da rede de alimentação elétrica local.**
- ► **O aparelho pode ser ligado apenas a tomadas que estejam conectadas ao sistema de aterramento.**
- ► **O plugue/tomada elétrica deve ficar facilmente acessível.**
- ► **Verificar periodicamente se os cabos de ligação e mangueiras (p. ex., o cabo elétrico) não apresentam danos (p. ex., dobras, rachaduras ou porosidade) ou sinais de envelhecimento. Os aparelhos com mangueiras ou cabos danificados ou que apresentem outros defeitos não deverão ser utilizados.**
- ► **Utilizar o aparelho apenas sob supervisão.**
- ► **Perigo de ferimentos!**
  A utilização de acessórios não originais implicará risco de ferimentos. Utilizar apenas acessórios originais da Renfert.
- ► **Observar as fichas de dados de segurança dos fabricantes (pós nocivos à saúde) ao misturar materiais de revestimento e utilizar um equipamento de proteção individual adequado.**
- ► **Não misturar materiais inflamáveis ou explosivos.**
- ► **Nunca acoplar a pá agitadora sem o copo do espatulador.**
- ► **Qualquer manipulação do acoplamento automático do copo e da abertura de aspiração pode provocar danos ao aparelhos e ferimentos.**
- ► **Desligar o aparelho após terminar o trabalho.**
- ► **Antes de executar reparos ou trabalhos de manutenção em peças elétricas, desligar o aparelho da rede elétrica.**
- ► **Antes da limpeza ou manutenção, desligar o aparelho e tirar o plugue da tomada elétrica.**

PT

2.5 Pessoas autorizadas

A utilização e a manutenção do aparelho só podem ser efetuadas por pessoas devidamente instruídas.

2.6 Exclusão de responsabilidade

A Renfert GmbH declinará quaisquer pedidos de garantia ou de indenizações por danos ou prejuízos se:

- ► **o produto for utilizado para outros fins que não os indicados nestas instruções de uso.**
- ► **o produto for modificado de algum modo - exceto as modificações indicadas nestas instruções de uso.**
- ► **o produto não for submetido a reparos por um revendedor autorizado ou se não forem utilizadas peças de reposição originais da Renfert.**
- ► **o produto continuar a ser utilizado apesar de apresentar evidentes danos ou deficiências comprometendo a sua segurança.**
- ► **o produto sofrer golpes ou quedas.**

3. Descrição do produto

3.1 Componentes e elementos funcionais

1 Botão de controle (ajustar parâmetros de agitação, iniciar, parar, ventilar)
2 Tecla de programa (“P”)
3 Teclas de parâmetros
4 Visor
5 Filtro de esponja
6 Interruptor do aparelho
7 Fusível do aparelho
8 Entrada para cabo elétrico
9 Presilha do cabo
10 Porca serrilhada
11 Amortecedor de ruído (apenas Twister evolution venturi)
12 Conexão de ar comprimido (apenas Twister evolution venturi)
13 Filtro de entrada (apenas Twister evolution venturi)
14 Filtro sinterizado
15 Copo com pá agitadora
16 Conjunto de conectores
17 Cabo elétrico
18 Mangueira de ar comprimido

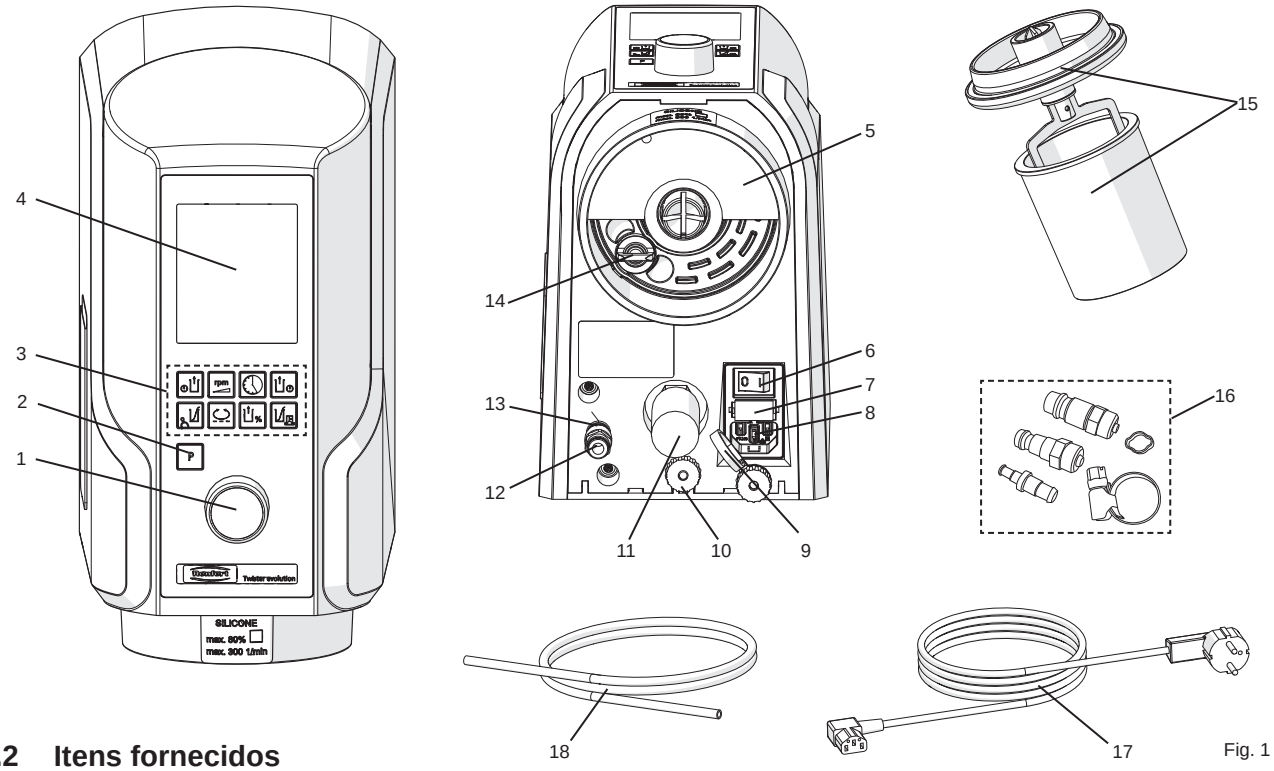

Fig. 1

3.2 Itens fornecidos

1 Espatulador a vácuo
1 Copo 500 ml com pá agitadora
1 Cabo elétrico
1 Mangueira de ar comprimido 2 m (apenas Twister evolution venturi)
1 Conjunto de conectores para ar comprimido (apenas Twister evolution venturi)
1 Instruções de uso
1 Gabarito para perfuração
1 Conjunto de fixação
1 Filtro de esponja de substituição

3.3 Acessórios

1821-0102 Suporte para bancada, LxAxP: 227 x 622 x 294 mm [8,937 x 24,488 x 11,575 pol]
1821-0200 Espátula de mistura
1820-6500 Copo com pá agitadora, 65 ml
1820-6510 Pá agitadora, 65 ml
1820-6520 Copo, 65 ml
1820-0200 Copo com pá agitadora, 200 ml
1820-0210 Pá agitadora, 200 ml
1820-0220 Copo, 200 ml
1820-0500 Copo com pá agitadora, 500 ml
1820-0510 Pá agitadora, 500 ml
1820-0520 Copo, 500 ml
1820-0700 Copo com pá agitadora, 700 ml
1820-0710 Pá agitadora, 700 ml
1820-0720 Copo, 700 ml
1820-1001 Copo com pá agitadora, 1000 ml
1820-1010 Pá agitadora, 1000 ml
1820-1020 Copo, 1000 ml
1823-0500 Copo para espatular alginato 500ml, com pá agitadora
2929-0000 Filtro regulador de pressão

PT

4. Instalação

4.1 Recomendações iniciais

Opere o aparelho à temperatura ambiente de 15 - 30 °C [59 - 86 °F].

Durante a instalação, observe que:

- O aparelho não deve ser posicionado sob fontes de calor.
- O aparelho não deve ser posicionado junto a janelas abertas.
- O aparelho não deve ser exposto à luz solar direta.
- O aparelho não deve ser exposto à umidade do ar elevada.

4.2 Montagem em parede

Tenha à mão:

- Lápis
- Gabarito para perfuração
- Chave Philips
- Furadeira
- Broca 8 mm [5/16 pol] - conforme o material da parede

Certifique-se de que a parede na qual deseja montar o aparelho é suficientemente estável!

Certifique-se de que não há linhas elétricas ou tubos de água no local de montagem na parede!

1. Determinar a altura de trabalho ideal.
2. Posicionar o gabarito para perfuração e marcar os furos.
3. Perfurar os furos >>> mín. 55 mm [2,2 pol] de profundidade.
4. Inserir a bucha.
5. Parafusar na bucha os parafusos superiores, deixar sobressair 9 - 10 mm [0,35 - 0,4 pol].
6. Parafusar a cantoneira inferior de fixação.
7. Pendurar o aparelho.
8. Firmar o aparelho com a porca serrilhada (10, fig. 3).

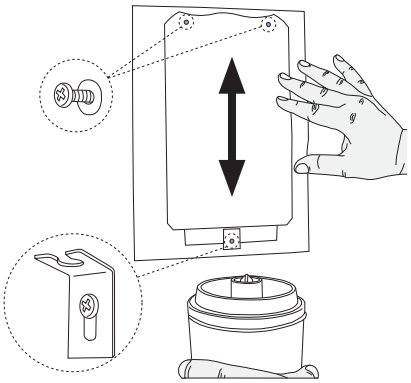

Fig. 2

Apertar firmemente a porca serrilhada.

PT

4.3 Montagem no suporte para bancada

Com o suporte fornecido (19) é possível adaptar o espatulador a vácuo para que possa ser apoiado sobre uma bancada.

1. Posicionar o suporte sobre uma superfície plana.
2. Colocar o aparelho no suporte.
3. Firmar o aparelho com a porca serrilhada (10).

Apertar firmemente a porca serrilhada.

O suporte do aparelho não está incluído entre os itens fornecidos. É possível encomendá-lo separadamente como acessório (ver cap. 3.3 Acessórios).

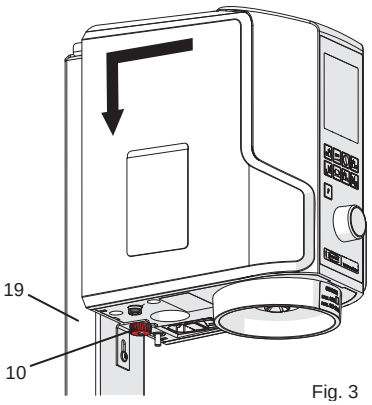

Fig. 3

4.4 Ligação elétrica

Certifique-se de que a indicação de tensão da placa de identificação corresponde à tensão da rede.

- Passar o cabo elétrico (17) através da presilha do cabo (9).
- Introduzir o cabo na entrada para cabo elétrico do equipamento (8).
- Introduzir o plugue na tomada elétrica.

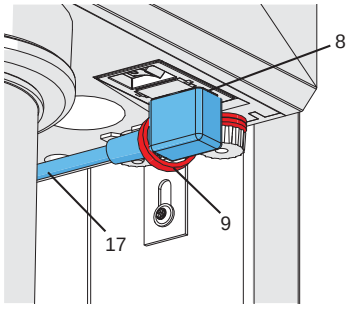

Fig. 4

4.5 Conexão para ar comprimido

Apenas no Twister evolution venturi

1. Introduzir a mangueira de ar comprimido (18) até o fim no conector de mangueira da conexão para ar comprimido (12). É necessário vencer uma leve resistência.
2. Para conectar a mangueira na rede de ar comprimido, selecionar o engate correto do conjunto (16, fig. 1) fornecido e fixá-lo na extremidade da mangueira.
3. Conectar à rede de ar comprimido.

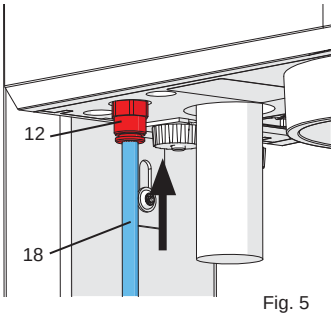

Fig. 5

O melhor desempenho de vácuo é obtido com a pressão de serviço indicada nas especificações técnicas (ver cap. 9). Se necessário, utilizar o filtro regulador de pressão (ver cap. 3.3 Acessórios).

O espatulador a vácuo está agora pronto para ser utilizado.

5. Utilização

5.1 Símbolos das teclas

Parâmetros de agitação	Símbolo	Faixa de ajuste	Werkse Ajuste de fábrica instellung
Programm	P	1 - 100	1
Tempo de agitação		0:00 - 9:55 min:seg	1:00
Velocidade de rotação	rpm	100 - 450 1/min	350
Vácuo	%	70 - 100 *) 80 / 100 **) %	100
Pré-vácuo		0:00 - 1:00 min:seg	0:00
Pós-vácuo		0:00 - 1:00 min:seg	0:00
Intervalo ***)		0:00 - 0:30 min:seg	0:00
Pré-espatular gesso		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00
Pré-espatular materiais de revestimento		0:00 / 0:15 / 0:20 / 0:25	0:00

*) Twister evolution, nº 1828: em passos de 5%

**) Twister evolution venturi, nº 1829: é possível selecionar apenas os valores de vácuo de 80% ou 100%.

***) Mudança do sentido de rotação:
tempo após o qual o sentido de rotação é invertido. Tem efeito apenas se o tempo de agitação for mais longo do que o intervalo.

5.2 Visor

O visor exibe diferentes informações conforme o estado de funcionamento:

5.2.1 No estado inicial

20 Número do programa selecionado.
21 Indicação do tempo de agitação em dígitos grandes.
22 Símbolos dos parâmetros de agitação usados no programa atual.
23 Velocidade de rotação ajustada no programa selecionado.
24 Vácuo ajustado no programa selecionado.

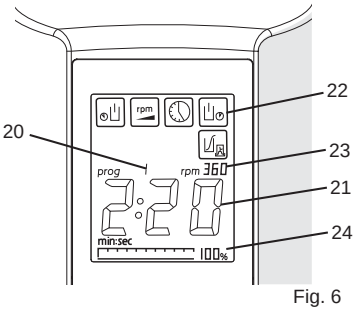

Fig. 6

5.2.2 Durante o processo de espatulação

Informações sobre a fase atual do processo de espatulação:
20 Número do programa selecionado.
21 Indicação, em dígitos grandes, de um parâmetro (aqui o tempo de agitação).
22 Símbolos dos parâmetros de agitação da fase atual do processo de espatulação.
23 Velocidade de rotação ajustada na fase atual do processo de espatulação.
24 Nível de vácuo ajustado na fase atual do processo de espatulação.
25 Nível de vácuo atual (barra indicadora).

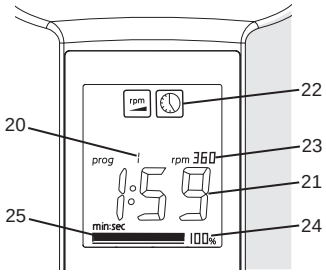

Fig. 7

PT

5.3 Ligar e desligar

O aparelho é ligado e desligado no interruptor do aparelho (6, fig. 1).

Depois de ligar o aparelho, o último programa usado e os respectivos parâmetros de agitação são exibidos no visor.

5.3.1 Modo de espera

Se o aparelho não for utilizado por mais de 3 minutos, ou se nenhuma tecla for pressionada, o modo de espera será ativado.

Com isso, o visor é escurecido.

Para sair do modo de espera:

- Pressionar qualquer tecla de parâmetro;
- Girar o botão de controle;
- Pressionar o botão de controle;
- Acoplar o copo do espatulador.

O programa usado anteriormente e os respectivos parâmetros de agitação são exibidos novamente.

Sugestão - Ajustar o vácuo:
Ensaios com materiais de revestimento mostraram que os melhores resultados de mistura (para uma fundição lisa e homogênea) são obtidos quando o vácuo é ajustado para o nível máximo. Isso se aplica de modo geral também para gessos. Em alguns casos, estudos independentes mostraram que, quando o vácuo é extremo, a pressão parcial no copo do espatulador pode cair tanto, que alguns gessos podem apresentar bolhas por ebulição. Reduza então o vácuo ajustado.

5.4 Processo de espatulação

Para a mistura de materiais de revestimento, observar as fichas de dados de segurança dos fabricantes. Conforme o caso, utilizar um equipamento de proteção individual adequado.

Observar a marcação máxima no copo do espatulador. Não encher o copo do espatulador acima da marcação máxima. A marcação máxima é válida para pó e líquido em estado não misturado.
Se o enchimento do copo for excessivo, poderá ocorrer contaminação do sistema de filtro de aspiração.

Quantidades pequenas demais em recipientes grandes podem produzir resultados c

1. Selecionar um tamanho de copo suficiente.
2. Misturar pó e líquido conforme as instruções do fabricante. Para gessos, deixar descar 20 segundos.
3. Pré-espatular brevemente o material a misturar ou selecionar uma das funções de pré
4. Colocar a pá agitadora adequada.
   - Ter cuidado para manter a borda do copo e a borda da tampa (28, fig. 12) limpas.
5. Selecionar o programa.
   - Pressionar a tecla “P” (programa) (2).
   - Selecionar o programa girando o botão de controle (1).
     Serão exibidos (fig. 7):
     - Símbolos dos parâmetros de agitação usados no programa selecionado
     - Tempo de agitação do programa selecionado
     - Velocidade de rotação do programa selecionado
     - Vácuo do programa selecionado
6. Acoplar o copo (15) ao aparelho.
   - Quando a copo é acoplado, o motor gira brevemente para engatar a pá agitadora.
7. A produção do vácuo inicia-se automaticamente.
   - Soltar apenas quando o copo se mantiver sozinho e a barra indicadora do vácuo estiver acima da metade (25, fig. 8)!

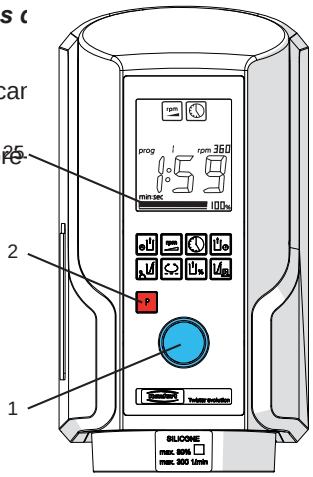

Fig. 8

Se o vácuo ajustado for < 100%, a bomba é desligada quando ele é atingido. Ela pode reiniciar brevemente para que o vácuo ajustado seja atingido exatamente.

O nível de vácuo reduzido (80%) é atingido através de um desvio („bypass“) aberto. É por isso que os ruídos do fluxo são quase iguais àqueles com 100% de vácuo.

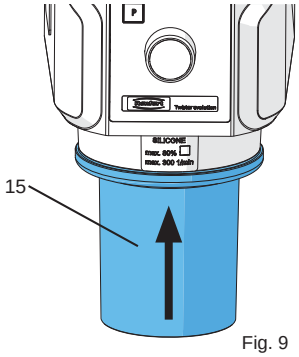

Fig. 9

8. Após atingido um vácuo mínimo (sinal sonoro), o programa de espatulação inicia automaticamente.
   - Durante o processo de espatulação, o tempo restante de agitação é indicado (contagem regressiva).
9. Concluído o programa, um sinal sonoro é emitido.
   - O tempo decorrido desde o fim da espatulação é indicado no visor.
10. Permitir a entrada de ar no copo.
    - Segurar o copo!
    - Pressionar o botão de controle (1).
    - O copo é liberado após poucos segundos.
11. Remover o copo.

Dica

Misturar apenas materiais similares em cada copo. Resíduos de processos de mistura anteriores podem ter uma influência negativa (p. ex. silicone não endurece, entre outros).

Recomendação: Utilizar um copo para cada tipo de material (gesso, material de revestimento, silicone). Utilizar os adesivos que acompanham o copo do espatulador.

5.4.1 Interromper o processo de espatulação antecipadamente

1. Parar o processo de espatulação.
   - Pressionar 1x o botão de controle.
   - Um sinal sonoro é emitido.
   - A espatulação é interrompida.
2. Permitir a entrada de ar no copo.
   - Segurar o copo!
   - Pressionar o botão de controle.
   - O copo é liberado após poucos segundos.
3. Remover o copo.

5.4.2 Falta de energia elétrica

Apenas no Twister evolution

No caso de falta de energia elétrica ou desligamento do aparelho durante o processo de espatulação, o vácuo é mantido e o copo permanece no aparelho.

Com o restabelecimento da energia ou religamento do aparelho, ocorre a entrada de ar no copo e este se desprende.

Apenas no Twister evolution venturi

No caso de falta de energia elétrica ou desligamento do aparelho, ocorre a entrada de ar no copo e este se desprende.

5.5 Ajustes durante o processo de espatulação

Todos os parâmetros de agitação podem ser visualizados durante o processo de espatulação pressionando-se brevemente a tecla de parâmetro correspondente.

É possível modificar todos os parâmetros de agitação da fase atual ou de uma fase seguinte durante o processo de espatulação:

- Pressionar a tecla de parâmetro:
  - O símbolo do parâmetro de agitação é exibido no visor.
  - O valor é exibido em dígitos grandes.
- Modificar o valor girando o botão de controle.

As modificações dos parâmetros de agitação durante o processo de espatulação valem apenas para este processo de espatulação e não são armazenadas permanentemente. Para modificar e salvar os parâmetros de agitação, ver cap. 6.3.

6. Programação

6.1 Seleção do programa

1. Pressionar a tecla “P” (programa) (2).
2. Selecionar o programa girando o botão de controle (1).

Quando um programa é selecionado, o visor exibe:

- Símbolos dos parâmetros de agitação usados no programa selecionado.
- Tempo de agitação ajustado no programa selecionado.
- Velocidade de rotação ajustada no programa selecionado.
- Vácuo ajustado no programa selecionado.

6.2 Exibir os parâmetros de agitação

Apenas os parâmetros do programa atualmente selecionado podem ser exibidos.

Visualização dos parâmetros:

- Pressionar a tecla de parâmetro (3).
- O símbolo do parâmetro de agitação é exibido no visor.
- O valor do parâmetro de agitação é exibido em dígitos grandes por aproximadamente 4 segundos ou até que outra tecla seja pressionada.

6.3 Ajustar / salvar os parâmetros de agitação

É possível modificar e salvar apenas os parâmetros do programa atualmente selecionado.

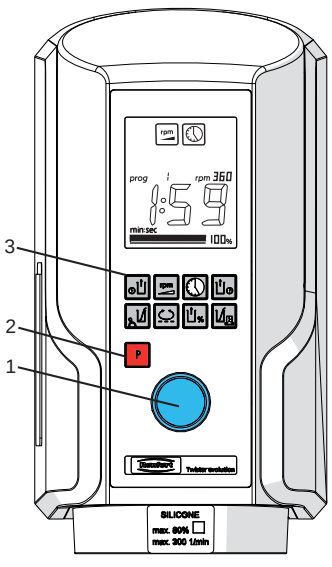

Fig. 10

6.3.1 É possível modificar e salvar apenas os parâmetros do programa atualmente selecionado.

1. Selecionar o parâmetro de agitação.
   - Pressionar a tecla de parâmetro (3).
   - O símbolo do parâmetro de agitação é exibido no visor.
   - O valor do parâmetro de agitação é exibido em dígitos grandes por aproximadamente 4 segundos ou até que outra tecla seja pressionada.
2. Ajustar o valor.
   - Modificar o valor girando o botão de controle (1).

Ajustar outros valores como descrito em 1. e 2.

3. Salvar os valores.
   - Pressionar a tecla “P” (programa) (2) até que o sinal sonoro seja emitido (após 2 segundos), salvando permanentemente todos os valores no programa selecionado.

É possível também salvar permanentemente alguns valores pressionando a tecla de parâmetro correspondente por aproximadamente 2 segundos.

6.3.2 Salvar temporariamente os parâmetros de agitação

1. Selecionar o parâmetro de agitação.
   - Pressionar a tecla de parâmetro.
   - O símbolo do parâmetro de agitação é exibido no visor.
   - O valor do parâmetro de agitação é exibido em dígitos grandes por aproximadamente 4 segundos ou até que outra tecla seja pressionada.
2. Ajustar o valor.
   - Modificar o valor girando o botão de controle.

Se a tecla de parâmetro não for pressionada novamente, o valor é salvo apenas temporariamente e é válido somente para o processo de espatulação seguinte.

Após o fim do processo de espatulação, os valores antigos, programados anteriormente, ficarão ativos.

Os parâmetros modificados durante o processo de espatulação também são válidos apenas para o processo em andamento. Em seguida, os valores programados anteriormente estarão novamente ativos.

6.4 Função de pré-espatulação

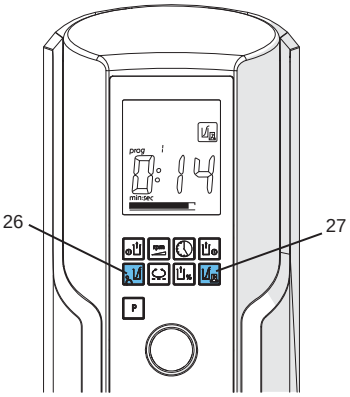

Fig. 11

É possível ativar uma das duas funções de pré-espatulação:

- Função de pré-espatulação para gesso (26)
- Função de pré-espatulação para materiais de revestimento (27)

Ao se ativar uma das funções, a outra é automaticamente desativada.

O processo de pré-espatulação de ambas as funções dura, no máximo, 25 segundos.

Conforme a quantidade e o material a espatular, é possível obter também um bom resultado com uma pré-espatulação curta. Se uma função de pré-espatulação estiver ativada em um programa, o símbolo correspondente é exibido no visor.

6.4.1 Ativar a função de pré-espatulação

Para ativar e salvar a pré-espatulação, permanente ou temporariamente, procede-se como na modificação de um parâmetro.

Para a pré-espatulação é possível ajustar apenas os seguintes valores:

- 0:00 Pré-espatulação desativada
- 0:15 Pré-espatular por 15 segundos
- 0:20 Pré-espatular por 20 segundos
- 0:25 Pré-espatular por 25 segundos

6.4.2 Desativar a função de pré-espatulação

- Selecionar a função de pré-espatulação.
- Girar o botão de controle até que a indicação 0:00, em dígitos grandes, seja exibida.
- Pressionar novamente a tecla de parâmetro da função de pré-espatulação até que o sinal sonoro seja emitido (após aproximadamente 2 segundos).

7. Limpeza / Manutenção

Antes de trabalhos de limpeza ou manutenção, desligar o aparelho da tomada elétrica.

7.1 Limpeza do corpo do aparelho

Não limpar o aparelho com vapor.

NÃO utilizar produtos de limpeza agressivos, abrasivos ou que contenham solventes.

1. Desligar o aparelho.
2. Desligar o aparelho da tomada.
3. Limpar o corpo do aparelho com um pano úmido.

7.2 Superfícies de vedação

As seguintes superfícies de vedação deverão ser mantidas sempre limpas para garantir uma formação de vácuo ideal e uma fixação segura do copo do espatulador durante o processo de espatulação:

- Vedação pá agitadora / copo (28).
- Vedação aparelho / pá agitadora (29).

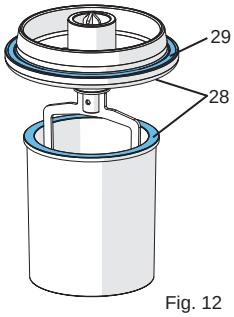

Fig. 12

Dica

Lubrificar as vedações de borracha na pá agitadora de vez em quando com vaselina. Isso aumenta a vida útil das vedações e garante uma produção ideal do vácuo.

7.3 Sistema de filtro de aspiração

O sistema de filtro de aspiração consiste em um filtro de esponja (5) e um filtro sinterizado (14).

A formação de vácuo é garantida apenas com um sistema de filtro de aspiração limpo.

Nunca utilizar o aparelho sem o sistema de filtro de aspiração completo!

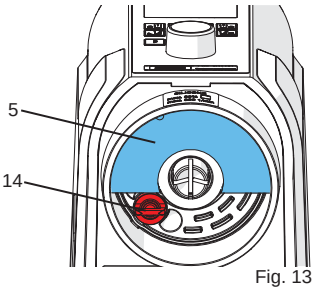

Fig. 13

PT

7.3.1 Filtro de esponja

Puxar o filtro de esponja (5) para baixo e para fora e inserir um novo filtro.

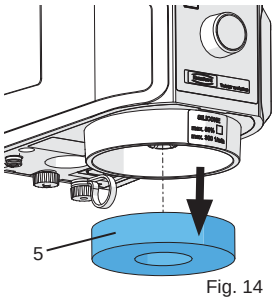

Fig. 14

7.3.2 Filtro sinterizado

1. Puxar o filtro de esponja para baixo e para fora.
2. Puxar o filtro sinterizado (14) para baixo e para fora e inserir um novo filtro. Empurrar o filtro sinterizado até o fim.
3. Reinserir o filtro de esponja.

O filtro sinterizado pode ser limpo em um banho de ultrassom. (Recomendação: Removedor de gesso GO-2011, art. nº: 2011-0000).

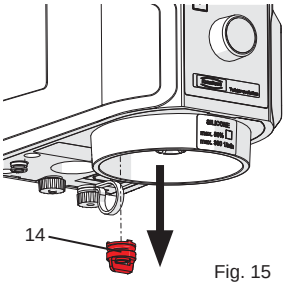

Fig. 15

7.4 Troca de fusíveis

Antes de trocar o fusível, desligar o aparelho da tomada elétrica.

Nunca utilizar fusíveis com valores mais altos.

1. Desligar o aparelho.
2. Desligar o aparelho da tomada.
3. Desprender dos dois lados e puxar o suporte de fusíveis para fora (7).
4. Trocar os fusíveis com defeito.
5. Introduzir completamente o suporte de fusíveis até que ele se encaixe dos dois lados.

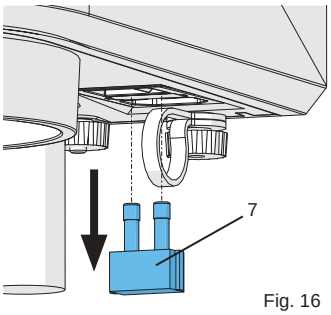

Fig. 16

7.5 Filtro de entrada

Apenas no Twister evolution venturi

1. Desligar o aparelho do ar comprimido.
2. Pressionar para cima o anel na conexão de ar comprimido (12) e remover a mangueira de ar comprimido (18).
3. Soltar a união roscada da conexão de ar comprimido (12) e retirar o filtro girando-o para fora (13).
4. Colocar o novo filtro girando-o para dentro da conexão de ar comprimido e reapertar a união roscada manualmente com firmeza.
5. Introduzir a mangueira de ar comprimido (18) até o fim no conector de mangueira da conexão para ar comprimido (12). É necessário vencer uma leve resistência.
6. Conectar o aparelho ao ar comprimido.

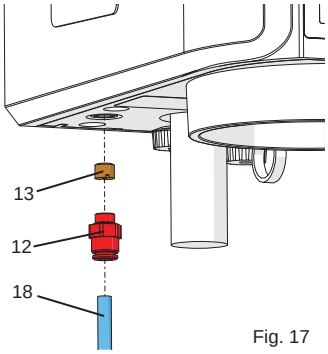

Fig. 17

Sujidades frequentes no filtro de entrada indicam um ar comprimido contaminado. Nesse caso, um filtro regulador de pressão deverá ser instalado a montante (ver cap. 3.3 Acessórios).

PT

7.6 Trocar o amortecedor de ruído

Apenas no Twister evolution venturi

1. Desparafusar o amortecedor de ruído (11) e removê-lo para baixo.
2. Reparafusar o novo amortecedor de ruído.

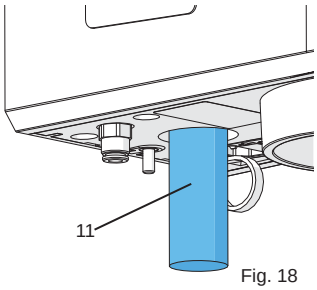

Fig. 18

7.7 Peças de reposição

Os códigos para peças de reposição ou sobressalentes encontram-se no final destas instruções de uso.

O número de série, a data de fabricação e a versão do aparelho encontram-se na placa de identificação do aparelho.

8. Diagnóstico de falhas

8.1 *Twister evolution (nº 1828)*

Falha	Causa	Solução
Interruptor LIGA/DESLIGA sem função	• Sem conexão à corrente elétrica. • Fusível do aparelho com defeito.	• Verificar a alimentação de corrente. • Trocar o fusível (cap. 7.4).
O motor não entra em funcionamento.	• Motor com defeito.	• Enviar o aparelho para reparo.
Formação de vácuo inexistente, reduzida ou lenta demais.	• Sujidades no sistema de filtro de aspiração. • Sujidades nas superfícies de vedação. • Válvula solenoide com defeito. • Bomba de vácuo com defeito	• Limpar/trocar o filtro (cap. 7.3). • Limpar a superfícies de vedação (cap. 7.2). • Enviar o aparelho para reparo. • Enviar o aparelho para reparo.
Redução do vácuo / entrada de ar lenta demais	• Sujidades no sistema de filtro de aspiração. • Válvula solenoide com defeito	• Limpar/trocar o filtro (cap. 7.3). • Enviar o aparelho para reparo.
Bomba de vácuo não entra em funcionamento.	• O pino de detecção do copo está enroscado.	• Limpar a área em torno do pino. • Enviar o aparelho para reparo.
Bomba de vácuo liga e desliga periodicamente durante o processo de agitação.	• Com vácuo <100%, a bomba de vácuo desliga quando o vácuo selecionado é atingido.	• Nenhuma. Se o vácuo cai devido à formação de gases, a bomba de vácuo é religada automaticamente até que o vácuo desejado seja atingido.

8.2 *Twister evolution venturi (nº 1829)*

Falha	Causa	Solução
Interruptor LIGA/DESLIGA sem função	• Sem conexão à corrente elétrica. • Fusível do aparelho com defeito.	• Verificar a alimentação de corrente. • Trocar o fusível (cap. 7.4).
O motor não entra em funcionamento.	• Motor com defeito.	• Enviar o aparelho para reparo.
Formação de vácuo inexistente, reduzida ou lenta demais.	• Compressor desligado. • Pressão de serviço baixa demais ou alta demais. • Mangueira de ar comprimido não conectada, com vazamento ou dobrada. • Mangueira de conexão longa demais. • Secção transversal da mangueira de conexão pequena demais • Sujidades no sistema de filtro de aspiração. • Sujidades nas superfícies de vedação. • Filtro de entrada entupido • Sujidades no amortecedor de ruído • Válvula solenoide com defeito. • Bico venturi entupido	• Ligar o compressor. • Verificar a pressão de serviço (ver Especificações técnicas, cap. 9). • Desligar outro consumidor. • Verificar a mangueira de ar comprimido. • Comprimento máximo 2 m. • Diâmetro interno mínimo 4 mm. • Limpar/trocar o filtro (cap. 7.3). • Limpar as superfícies de vedação (cap. 7.2). • Trocar filtro de entrada (cap. 7.5). • Substituir o amortecedor de ruído (cap. 7.6). • Instalar um filtro regulador de pressão a montante. • Enviar o aparelho para reparo. • Enviar o aparelho para reparo.
Redução do vácuo / entrada de ar lenta demais	• Sujidades no sistema de filtro de aspiração. • Sujidades no amortecedor de ruído • Válvula solenoide com defeito	• Limpar/trocar o filtro (cap. 7.3). • Substituir o amortecedor de ruído (cap. 7.6). • Instalar um filtro regulador de pressão a montante. • Enviar o aparelho para reparo.
Formação de vácuo inexistente.	• O pino de detecção do copo está enroscado.	• Limpar a área em torno do pino. • Enviar o aparelho para reparo.

PT

Falha	Causa	Solução
Ruído permanente de exaustão de ar.	• Válvula solenoide com defeito • O pino de detecção do copo está enroscado.	• Enviar o aparelho para reparo. • Limpar a área em torno do pino. • Enviar o aparelho para reparo.
Ruído trêmulo do amortecedor de ruído.	• Pressão baixa demais.	• Verificar a pressão de serviço (ver Especificações técnicas, cap. 9).

8.3 Códigos de erros

Se ocorre um erro no aparelho que o sistema eletrônico reconhece:
• O processo de espatulação é interrompido.
• Um sinal de aviso é emitido.
• A indicação “Err” e um código de erro piscam alternadamente no visor.
Encerramento da indicação de erro: Encerramento da indicação de erro:
• Pressionar botão de controle (exceto Erros 3, 5 e 6)
• Erros 3, 5 e 6: Desligar o aparelho, observar aviso no cap. 5.4.2 Falta de energia elétrica

No caso de Erro 5, não será mais possível remover o copo do espatulador.

No caso dos códigos de erro apresentados na tabela seguinte, proceda como indicado.

Código de erro	Causa	Solução
Err. 2	• Vácuo mínimo não atingido. • Queda do vácuo abaixo de 500 mbar.	• Deixar entrar ar e remover o copo (ver cap. 5.4.1, pontos 2 e 3). • Caso o erro se repita: • Enviar o aparelho para reparo
Err. 3	• O vácuo é formado rápido demais porque sistema de filtro de aspiração está entupido.	• Limpar/trocar o filtro (ver cap. 7.3).
Err. 4	• Motor de agitação com defeito.	• Deixar entrar ar e remover o copo (ver cap. 5.4.1, pontos 2 e 3). • Enviar o aparelho para reparo.
Err. 10	• Excesso de material. • Tempo de agitação longo demais, a massa já começa a endurecer.	• Deixar entrar ar e remover o copo (ver cap. 5.4.1, pontos 2 e 3). • Encher o recipiente apenas até a marcação máxima. A marcação máxima é válida para pó e líquido em estado não misturado. • Deixar entrar ar e remover o copo (ver cap. 5.4.1, pontos 2 e 3). • Selecionar tempo de agitação mais curto.

No caso de todos os demais códigos de erro:
• Anotar o código de erro.
• Enviar o aparelho para reparo.
• Indicar o código de erro à empresa de reparo

9. Especificações técnicas

	Twister evolution (nº 1828)	Twister evolution venturi (nº 1829)
Tensão de rede:	100-240 V, 50/60 Hz	
Consumo de energia:	180 VA	
Fusível do aparelho:	T4AL, 250VAC	
Velocidade de rotação:	100 - 450 1/min	
Pressão do suprimento de ar:	--	5 - 6,5 bar [72,5 - 94,3 psi]
Consumo de ar, aproximadamente:	--	46 l/min
LpA *) (em ponto morto):	< 70 db(A)	
Dimensões (LxAxP):	105 x 285 x 235 mm [4,13 x 11,22 x 9,25 pol]	
Peso aproximado:	5,2 kg (sem copo)	4,0 kg (sem copo)

*) nível de pressão sonora segundo a EN ISO 11202

10. Garantia

Em caso de utilização adequada, a Renfert concede uma garantia de três anos sobre todas as peças do espatulador a vácuo. Para a ativação da garantia é obrigatória a apresentação da nota fiscal de compra original emitida pelo revendedor.

Ficam excluídas da garantia as peças sujeitas a desgaste natural, bem como peças de consumo (p. ex., pá agitadora, copo do espatulador, sistema de filtro de aspiração, etc...).

A garantia é anulada em caso de: utilização inadequada, inobservância das instruções de uso, limpeza, manutenção e instalação, reparos por conta própria ou que não tenham sido efetuadas por um revendedor autorizado, utilização de peças de reposição de outros fabricantes, circunstâncias não usuais ou não permitidas pelas instruções de uso.

A prestação de serviços de garantia não implica o prolongamento do prazo de garantia original.

11. Descarte do aparelho

O descarte do aparelho deve ser realizado por uma empresa especializada. Esta deverá ser informada sobre a presença de resíduos perigosos no interior do aparelho.

11.1 Nota sobre o descarte do aparelho em países da UE

Com a finalidade de preservar e proteger o meio ambiente, evitar a poluição ambiental e melhorar a reciclagem de matérias-primas, a Comissão Europeia promulgou uma diretriz segundo a qual os fabricantes devem aceitar a devolução dos dispositivos elétricos e eletrônicos, para então providenciar o correto descarte ou reciclagem desses aparelhos.

Na União Europeia, os aparelhos identificados com o seguinte símbolo não devem ser eliminados com os resíduos domésticos de coleta indiferenciada:

Consulte as autoridades locais para saber como efetuar o descarte de acordo com as disposições vigentes.

Reservado o direito a modificações

Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at …
Actualisé et détaillé sous …
Aggiornato e dettagliato su …
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на …

www.renfert.com

Renfert

Ideas for dental technology

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
oder: Postfach 1109 • 78245 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • info@renfertUSA.com
USA: Free call 800 336 7422